

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип



# УНИВЕРЗИТЕТСКИ БИЛТЕН

ноември 2010 година  
Штип

Број 49, 15 ноември 2010 година

СОДРЖИНА

<b>ПРЕГЛЕД</b> на наслови на теми за изработка на магистерски/специјалистички труд одобрени од наставно-научниот совет на единицата .....	3
<b>РЕФЕРАТ</b> за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област фармакогенетика и биотехнологија на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип .....	5
<b>РЕФЕРАТ</b> за избор на наставник во насловно звање доцент/вонреден професор за наставно-научната област инструментална фармацевтска анализа на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип .....	15
<b>РЕФЕРАТ</b> за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област клиничка биохемија на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип .....	30
<b>РЕФЕРАТ</b> за избор на наставник во насловно звање доцент/вонреден професор за наставно-научната област аналитика на лекови и стабилност на лекови на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип .....	41
<b>РЕФЕРАТ</b> за избор на наставник во насловно звање доцент за наставно - научната област информатика на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип .....	50
<b>РЕЦЕНЗИЈА</b> на учебникот „Методи на минирање“ од проф. д-р Ристо Дамбов од Факултетот за природни и технички науки, Институт за рударство при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип .....	57
<b>РЕЦЕНЗИЈА</b> на ракописот (скрипта) „Солфеж 1“ од д-р Илчо Јованов, доцент на Факултетот за музичка уметност при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип .....	59

Издавач:

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

Главен и одговорен уредник: проф. д-р Саша Митрев  
 Уредници: проф. д-р Блажо Боев, м-р Ристо Костуранов  
 Лектор: Даница Гавриловска-Атанасовска  
 Техничко уредување: Славе Димитров, Благој Михов

## РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ФАРМАКОГЕНЕТИКА И БИОТЕХНОЛОГИЈА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТОТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ - ШТИП**

Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип донесе Одлука број 2502-89/6 од 23.8.2010 год. за распишување на Конкурс за избор на *наставник во сите звања* за наставно-научната област *фармакогенетика и биотехнологија* на Факултетот за медицински науки. На 7.10.2010 година, Наставно-научниот совет донесе Одлука број 2502-105/8 и Решение број 2502-105/12 за претседател, 2502-105/13 член и 2502-105/14 член, за формирање на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област *фармакогенетика и биотехнологија* на Факултетот за медицински науки во следниов состав:

- д-р Емилија Јаневик-Ивановска, вонреден професор, вработена на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, претседател;
- д-р Бистра Ангеловска, доцент, вработена на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, член;
- д-р Биљана Ѓорѓеска, вонреден професор, вработена на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, член.

На распишаниот Конкурс на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип, објавен во дневниот весник „Дневник“ на 23.9.2010 година, за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област *фармакогенетика и биотехнологија*, еден извршител, се пријави кандидатот **доцент д-р Дарко Бошњаковски**, доктор на ветеринарна медицина.

Врз основа на приложената документација на кандидатот, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки да му го поднесеме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

**Биографски податоци**

Кандидатот **д-р Дарко Бошњаковски** е роден во 1976 година во Скопје. Студиите ги завршува на Факултетот за ветеринарна медицина при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, во 2001 година. Од 2001 до 2005 година завршува докторски студии на Одделот за клинички ветеринарни науки, Graduate School of Veterinary Medicine, при Универзитетот Hokkaido Сапоро, Јапонија.

Од 2005 до 2007 година завршува постдокторски студии на Одделот за молекуларна биологија, во Центарот за развојна биологија, Southwestern Medical Center, Далас, САД.

Од 2001 до 2002 година работи како помлад истражувач на Одделот за клинички ветеринарни науки, Graduate School of Veterinary Medicine, при Универзитетот Hokkaido Сапоро, Јапонија. Од 2002 до 2005 година работи како помлад научен соработник и демонстратор по ветеринарна хирургија.

Од 2005 до 2007 година работи како научен соработник на Одделот за молекуларна биологија, во Центарот за развојна биологија, Southwestern Medical Center, Далас, САД, а од 2007 до 2008 година како виш научен соработник.

Во периодот од 2008 до 2009 година е вработен како истражувач на Одделот за педијатрија на Медицинскиот факултет при Универзитетот Минесота, САД.

Од 2008 година до денес е вработен како доцент на Технолошко-техничкиот факултет во Велес, Универзитет „Св. Климент Охридски“, истовремено вршејќи ја функцијата продекан за наука.

Од 2008 до 2009 година и во 2010 (во тек) е визитинг професор на Одделот за педијатрија, на Медицинскиот факултет при Универзитетот Минесота, САД.

### **Специјалности и проекти**

Од 2002 до 2005 година е демонстратор по ветеринарна хирургија кај проф. Toru Fujinaga; Оддел за клинички науки, Лабораторија за ветеринарна хирургија, Универзитет Хокаидо, Јапонија.

### **Проекти**

1. Експериментална хирургија со потесна специјалност во регенерација на оштетена ‘рскавица со помош на хондроцити и „стем” клетки од коскена срцевина.
2. Контрола на остеоартритис и дегеративни коскени заболувања.
3. Радијациона, хемотерапија и ласертерапија на тумори.  
Од 2002 до 2005 г. - молекуларна биологија, истражувач кај д-р Morimichi Mizuno, Лабораторија за биохемија и молекуларна биологија, Стоматолошки факултет, Универзитет Хокаидо, Јапонија.

1. Изолација на „стем” матични клетки од коскена срцевина на глодачи, кучиња, говеда и коњи, и нивно диференцирање во мезенхимално ткиво (коскено, ‘рскавично и масно ткиво).
2. Изолација на „стем” клетки од различни ткива: синовијална мембрана, синовијален флуид, коскено ткиво, масно ткиво.
3. Анализа на различни биоматеријали кои ја стимулираат диференцијацијата на „стем” клетките во коскено и ‘рскавичното ткиво.

Од 2005 до 2008 година, научен соработник кај проф. Rita Perlingeiero и проф. Michael Kyba, Центар за ембриологија, Оддел за молекуларна биологија, Универзитет во Тексас, Далас, САД.

1. Генетско модифицирање на глодачи со цел да се добие глушец-модел за Fascioscapulohumeral dystrophy (FSHD).
2. Анализа на транскрипциските фактори кои влијаат на активирање на сателитските клетки во мускулите.
3. Индуцирање на миогенеза во ембрионални „стем” клетки со помош на Notch signaling pathway.
4. Изолирање на „стем” клетки од коскена срцевина и други ткива кај глодачи и луѓе со помош на површинскиот маркер SSEA4.

Од 2008 до 2009 година, асистент, Оддел за педијатрија, Центар за трансплантација на коскена срцевина на Медицинскиот факултет при Универзитетот во Минесота, САД.

1. Молекуларна анализа на DUX4 и DUX4c и нивна интеракција со миогените регулаторни елементи.
2. Генерирање трансгенетски глумци; модели и алатки за проучување на мускулите и мускулните дистрофии.
3. Анализа на DUX4 и генетска терапија за FSHD.
4. Скенирање на мали молекули-инхибитори на DUX4, потенцијален фармаколошки третман за FSHD.
5. Директно изолирање на сателитски клетки и нивно карактеризирање.
6. Генетско модифицирање на хумани ембрионални клетки и индуцирани плурипотентни клетки (iPS cells).
7. Регенерирање на мускулно и коскено ткиво со помош на индуцирани плурипотентни клетки.

***Визитинг студент***

- 1999 г., визитинг студент на Факултетот за ветеринарна медицина, Роли, Северна Каролина, САД;
- 1999 г., клиничка пракса за мали и егзотични животни на ветеринарната клиника која припаѓа на ААХА во Фресно, Калифорнија, САД;
- 2000 г., клиничка пракса за коњи, на Факултетот за ветеринарна медицина, Хановер, Германија;
- 2000 г., клиничка пракса за мали и големи животни во Данска.

***Јазици***

Македонски, англиски и јапонски јазик.

***Стипендии и стручни престои***

- 1996-2001 г., стипендија за талентирани и одлични студенти од Министерството за образование при Владата на Република Македонија;
- 2002-2006 г., стипендија од Министерството за образование, култура, спорт и наука при Владата на Јапонија.

***Награди***

- 2002 г., во најдобрите 10 студенти за 2002 година при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, Р. Македонија;
- 2002 г., најдобар студент на Факултет за ветеринарна медицина - Скопје;
- 2008 г., PDA award - за најдобар пријавен труд.

***Член на научни здруженија***

- 1995 - 2001 г., International Veterinary Student Association;
- 2003-2006 г., Japanese Society of Veterinary Science;
- 2006 г. – денес, ISSCR;
- 2005 г. – денес, FSHD Society;
- 2006 - 2008 г., PDA at UT Southwestern Medical Center at Dallas;
- 2008 г. – денес, член на Сенатот на Универзитет „Св. Климент Охридски“ - Битола;
- 2009 г. – денес, Комисија за издавачка дејност на Универзитетот „Св. Климент Охридски“ - Битола.

***Грантови***

- 2007-2010 г., Developing grant from Muscular Dystrophy Association (MDA) (главен истражувач);
- 2008-2010 г., Fellowship from FSHD Society (главен истражувач);
- 2009-2010 г., Macedonian - Chinese Scientific and Technological Cooperation (главен истражувач);
- 2010-2013 г., TEMPUS EAC/01/2009 158714-TEMPUS-1-2009-Es-TEMPUS-JPHES (дел од тимот на ТТФ-Велес).

***Рецензент во научни списанија***

- 2005 г. – денес, Journal of Cell Physiology, Biomaterials, Cloning and Stem Cells, Cell Biology, International, JCB, National Science Foundation, Arthritis Research & Therapy, BioMed Central, BMC Physiology.

***Член во издавачки одбори на научни списанија***

- 2005 г. – денес, Editorial Board of Journal of Current Stem Cell;
- 2007-2010 г., Editorial Board of Journal of Clinical Rehabilitative and Tissue Engineering.

*Поважни презентации*

1. **Bosnakovski D**, Mizuno M, Kim G, Ishiguro T, Okumura M, Iwanaga T, Kadosawa T, Fujinaga T.: Chondrogenic potential of bovine bone marrow-mesenchymal stem cells (MSC) in pellet culture system; The 136th Japanese Society of Veterinary Science, Oct. 3-5, 2003; Aomori, Japan.
2. **Bosnakovski D**, Mizuno M, Kim G, Ishiguro T, Okumura M, Iwanaga T, Kadosawa T, Fujinaga T.: Spontaneous chondrogenic differentiation of bovine bone marrow mesenchymal stem cells (MSC). (поканет предавач), The 3rd Congress of the Japanese Society for Regenerative Medicine, March 23-25, 2004; Chiba, Japan.
3. Bosnakovski.J, Mitrov.D, Naletoski .I, **Bosnakovski.D**, Lazarova.I.: Diagnosis of brucellosis in small ruminants by milk ELISA – prevention of infection in humans, Macedonian Congress of Preventive Medicine, Ohrid, 04-07 October,2006.
4. **Boshnakovski.D**, Pejkovski, Z., Serafimovsk.I, Panevska,M. Bosnakovski.J.: Quality and radioactive control of mechanically deboned meat (MOM) as a raw material in meat processing industry, Macedonian Congress of Preventive Medicine, Ohrid, 04-07 October, 2006.
5. Bosnakovski.J, Mitrov.D, Naletoski .I, **Bosnakovski.D**, Lazarova.I.: Brucellosis in some Balcan Countries and Diagnosing Ovine and Caprine Brucellosis trough the Serum and Milk ELISA-Test Validation, Charles Louis Davis, DVM, Foundation, 2006 Eastern Europe Veterinary Pathology Symposium, Ohrid, 25-27 May,2006.
6. Ivan Serafimovski, **Darko Bosnakovski**, Elizabeta Dimitrievska Stpjkovc, Mitra Panevska.: Bioaccumulation of some trace elements and Cs-137 in wild growing mushrooms collected from different regions in Macedonia, 5-th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Ohrid, September 10-14,2006 .
7. Michael Kyba, Rita C. R. Perlingeiro, Alexandra Belayew, **Darko Bosnakovski**, and Mingju Liu.: Conditional gain of function analysis points to a key role for DUX4 in FSHD pathology; FSHD International Research Consortium Meeting. October 9, 2006, New Orleans, Louisiana.
8. **Bosnakovski Darko**, Perlingeiro, Rita C.R., Gang, Eun Ji, Figueiredo, Camila.: PROSPECTIVE ISOLATION OF MESENCHYMAL STEM CELLS BY THE HUMAN EMBRYONIC STEM CELL MARKER SSEA4; 4th ISSCR Annual Meeting , June 29-July 01 2006, Toronto, Canada.
9. **Darko Bosnakovski**, Shuguang Wei, Mingju Liu, Michael Roth, Rita Perlingeiro, and Michael Kyba.: A small molecule screen identifies inhibitors of DUX4-mediated toxicity in myoblasts. (поканет предавач); Facioscapulohumeral Muscular Dystrophy International Research Consortium 2007 , October 23, 2007; San Diego.
10. **Bosnakovski Darko**, Xu Zhaohui, Thet Suwannee, Perlingeiro Rita, Kyba, Michael .: Prospective isolation of skeletal muscle stem cells with a Pax7 reporter; New Directions in Biology & Disease of Skeletal Muscle, April 27- 30 2008, New Orleans.
11. **Darko Bosnakovski**, Zhaohui Xu, Eun Ji Gang, Cristi L. Galindo, Mingju Liu, Tugba Simsek, Harold R. Garner, Siamek Agha-Mohammadi, Alexandra Tassin, Frédérique Coppée, Alexandra Belayew, Rita Perlingeiro, and Michael Kyba.: Genetic interactions between DUX4 and Pax3/Pax7 suggests a stem cell etiology for FSHD; Facioscapulohumeral Muscular Dystrophy International Research Consortium 2007, October 23, 2007; San Diego.
12. **Bosnakovski Darko**, Xu Zhaohui, Jiang Enzi, Galindo Cristi, Liu Mingju, Simsek Tugba, Garner Harold, Agha-Mohammad Siamak, Coppée Frédérique, Belayew Alexandra, Perlingeiro Rita, Kyba Michael; FSHD: a muscular dystrophy with a stem cell etiology. (поканет предавач), 6th ISSCR Annual Meeting , June 11-14, 2008, Philadelphia.
13. **Darko Bosnakovski** and Michael Kyba.: DUX4 in Cells and Mice; Facioscapulohumeral Muscular Dystrophy International Research Consortium 2008 , November 11, 2008, Philadelphia.
14. Ramiro Nandez,, **Darko Bosnakovski**, Mathew Struck, Nathan Zaidman and Michael Kyba: Generation of induced pluripotent stem cells from patient-specific FSHD myoblasts. 13<sup>th</sup> Annual Minnesota Muscle Symposium, June 9th, 2009;

15. Michael Kyba, **Darko Bosnakovski**, et al.; Investigating disease mechanisms and cell therapy with pluripotent cells bearing FSHD mutations; FSH Society Facioscapulohumeral Muscular Dystrophy [FSHD] 2009 International Research Consortium & Research Planning, November 9-10, 2009;

*Листа на објавени научни трудови со значаен импакт фактор*

1. **Darko Bosnakovski**, Randy S. Daughters, Zhaohui Xu, Jonathan M. W. Slack, and Michael Kyba. 2009. Biphasic myopathic phenotype of Mouse DUX ORF from conserved FSHD related repeat. PlosOne..
2. Eun Ji Gang; Radbod Darabi; **Darko Bosnakovski**; Zhaohui Xu; Kristine E Kamm; Michael Kyba; Rita CR Perlingeiro. 2009. Engraftment of Mesenchymal Stem Cells into Dystrophin- Deficient Mice is not Accompanied by Functional Recovery. Exp Cell Res. 2009 May 19.
3. **Bosnakovski D**, Xu Z, Gang EJ, Galindo CL, Liu M, Simsek T, Garner HR, Agha-Mohammadi S, Tassin A, Coppée F, Belayew A, Perlingeiro RR, Kyba M. 2008. An isogenetic myoblast expression screen identifies DUX4-mediated FSHD-associated molecular pathologies. EMBO J. Oct 22;27(20):2766-79. Epub 2008 Oct 2.
4. Tang W, Zeve D, Suh JM, **Bosnakovski D**, Kyba M, Hammer RE, Tallquist MD, Graff JM. 2008. Adipocytes in White Fat Originate from Progenitor Cells Residing in the Adipose Vasculature. Science. Oct 24;322(5901):583-6. Epub 2008 Sep 18.
5. **Bosnakovski D**, Xu Z, Li W, Thet S, Cleaver O, Perlingeiro RC, Kyba M. 2008. Tracking skeletal muscle stem cells with a Pax7 reporter. Stem Cells. Sep 18. [Epub ahead of print];
6. **Bosnakovski D**, Lamb S, Simsek T, Xu Z, Belayew A, Perlingeiro R, Kyba M. 2008. DUX4c, an FSHD candidate gene, interferes with myogenic regulators and abolishes myoblast differentiation. Exp Neurol. 2008 Aug 6.
7. Gang EJ, **Bosnakovski D**, Simsek T, To K, Perlingeiro RC. 2008. Pax3 activation promotes the differentiation of mesenchymal stem cells toward the myogenic lineage. Exp Cell Res. Mar 5;
8. Gang EJ, **Bosnakovski D**, Figueiredo CA, Visser JW, and Perlingeiro RC. 2007. SSEA-4 identifies mesenchymal stem cells from bone marrow. Blood. 109(4):1743-51.; (co-first author - equal contribution)
9. **Bosnakovski D**, Mizuno M, Kim G, Takagi S, Okumura M, Fujinaga T. 2006. Chondrogenic Differentiation of Bovine Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells (MSC) in Different Hydrogels: Influence of Collagen Type II Extracellular Matrix on MSC Chondrogenesis. Biotechnology and Bioengineering, 20;93(6):1152-63
10. **Bosnakovski D**, Mizuno M, Kim G, Takagi S, Okumura M, Fujinaga T. 2006. Expression Profile of Bovine Bone Marrow Mesenchymal Stem Cell Underwent Spontaneous Chondrogenic Differentiation in Pellet Cultural System. Jpn J Vet Res, 53(3-4):127-39
11. **Bosnakovski D**, Mizuno M, Kim G, Takagi S, Okumura M, Fujinaga T. 2005. Isolation and Multi Lineage Differentiation of Bovine Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells. Cell Tissue Res, 319: 243-53.
12. **Bosnakovski D**. Chondrogenic differentiation of Bovine Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells. 2005. PhD thesis-summary in Jpn J Vet Res.
13. Takagi S, Kitamura T, Hosaka Y, Ohsaki T, **Bosnakovski D**, Kadosawa T, Okumura M, Fujinaga Toru F. 2005. Molecular cloning of canine membrane-anchored inhibitor of matrix metalloproteinase, RECK. J Vet Med Sci 67: 385-91.
14. Takagi S, Kato Y, Asano K, Ohsaki T, **Bosnakovski D**, Hoshino Y, Okumura M, Kadosawa T, Fujinaga T. 2005. Matrix metalloproteinase inhibitor RECK expression in canine tumors. J Vet Med Sci. Aug;67: 761-7.
15. **Bosnakovski D**, Mizuno M, Kim G, Ishiguro T, Okumura M, Iwanaga T, Kadosawa T, Fujinaga T. 2004. Chondrogenic differentiation of bovine mesenchymal stem cells in pelletcultural system. Exp Hematol 32: 502-9.
16. Kim G, Okumura M, **Bosnakovski D**, Ishiguro T, Kadosawa T, Fujinaga T. 2004. Regeneration of cartilage tissue by autologous chondrocytes transplantation for cartilage defects in an experimental bovine model. J Vet Med Sci 66: 263-7.

17. Kim G, Okumura M, **Bosnakovski D**, Ishiguro T, Kadosawa T, Fujinaga T. 2003. Biological properties of allogenic articular chondrocytes on the surface of bovine cartilage explants in vitro. *J Vet Med A Physiol Pathol Clin Med* 50: 418-23.
18. Kim G, Okumura M, **Bosnakovski D**, Ishiguro T, Park CH, Kadosawa T, Fujinaga T. 2003. Effects of ascorbic acid on proliferation and biological properties of bovine chondrocytes in alginate beads. *Jpn J Vet Res* 51: 83-94.
19. Ishiguro T, Kadosawa T, Takagi S, Kim G, Ohsaki T, **Bosnakovski D**, Okumura M, Fujinaga T. 2003. Relationship of disease progression and plasma histamine concentrations in 11 dogs with mast cell tumors. *J Vet Intern Med* 17: 194-8.

Реден број	Наставно-образовна дејност	Поени				
		во земјава		во странство		вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Позитивно рецензиран универзитетски учебник		15		20	
2.	Превод на учебник		10	/	/	
3.	Позитивно рецензирана скрипта од предавања, збирка задачи или практикум		8	/	/	
4.	Интерна скрипта од предавања		4	/	/	
5.	Интерна скрипта од вежби		2	/	/	
6.	Основен школски или средношколски учебник или научнопопуларна книга		10		15	
7.	Издавање на наставни содржини и помагала во електронска форма (на ЦД, ДВД и сл.)	4	6		8	24
8.	Рецензент на учебник, скрипта и сл.		1		2	
9.	Научнопопуларна статија во стручно-методско списание		1		2	
10.	Научнопопуларна статија во весник, учество во образовна РТВ програма		0.5	2	2	4
11.	Ментор на одбранет докторат		6		12	
12.	Ментор на одбранета магистерска работа		3		6	
13.	Ментор на одбранета специјалистичка работа		2		4	
14.	Ментор на одбранета дипломска работа (макс. 7)		1		2	
15.	Член на комисија за одбрана на докторат		2		4	
16.	Член на комисија за одбрана на магистерска и специјалистичка работа		1		2	
17.	Член на комисија за одбрана на дипломска работа (макс.7)		0.2		/	
18.	Раководител на семинар		2		4	
19.	Раководител на студент или ученик во учество на студентска или ученичка манифестација		1		2	



20.	Член на комисија на ученички или студентски натпревари		0.5		1	
21.	Основач на наставна лабораторија (да се прецизира)		2	/	/	
22.	Воведување на нов специјален (стручен) наставен предмет		3	/	/	
23.	Воведување вежби по нов специјален (стручен) наставен предмет (преку елаборат)	број на вежби по 0.2 поени и по еден поен за секој предмет				
24.	Воведување на нов програмски јазик или програмска поддршка во наставата		2	/		
25.	Предавања (неделен просечен фонд на часови во двата семестра во изборниот период)*	број на часови по 1.5 поен за секоја учебна година и по еден поен за секој предмет				2x7x15=210 x1.5=315+4
26.	Вежби (неделен просечен фонд на часови во двата семестра во изборниот период)**	број на часови по 0.2 поени за секоја учебна година				2x2x15= 60x0.2=12
27.	Одржани предавања (или консултации) на постдипломски студии по одржан курс		3 (2)		6 (4)	
28.	Одржани вежби на постдипломски студии по одржан курс		1.5		3	
29.	Визитинг професор во странство (најмалку еден семестар)	8 (еднократно)			2	16
30.	Рецензент на соработници и наставници		1		2	
31.	Организатор на летна школа		2	/	/	
32.	Статија во наставно-образовно списание		9 / 6 / 4			
33.	Рецензент на труд на наставно-образовната дејност (СЦИ/ЦА/ останати)		2 / 1.5 /			
<b>Реден број</b>	<b>Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности</b>	<b>Поени</b>				
		<b>во земјава</b>		<b>во странство</b>		
		<b>број</b>	<b>поени</b>	<b>број</b>	<b>поени</b>	<b>вкупно</b>
1.	Монографија или научна книга		10		15	
2.	Дел од монографија или научна книга		6		10	
3.	Прегледен труд (СЦИ/ЦА/ останати)		15/10/5			
4.	Труд со оргинални научни резултати, објавени во научно списание опфатено во (СЦИ/ЦА/ останати) (1-19)		9/6/3	19	9	171
5.	Труд со оргинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир		1		2	
6.	Пленарно предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт		3		6	

7.	Секциско предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт (2,9,12)		2	3	4	12
8.	Одржано предавање по покана од научна институција, музички настап на официјален концерт	1	2	5	3	17
9.	Учество на научен собир со реферат (постер/усно), концерт во земјава и во странство (1, 3-8, 10-11, 13-15)		1/1.5	12	1.5/2	18
10.	Одбранета докторска теза		8	1	8	8
11.	Одбранета магистерска работа		4		4	
12.	Раководител на научен проект	1	4	2	6	16
13.	Учесник во научен проект (максимум во три проекти) (сите наброени во рефераторт)		2	3	3	9
14.	Уредник на научно списание (СЦИ/ЦА/останати)		10/6/3			
15.	Член на уредувачки одбор на научно списание (СЦИ/ЦА/останати)		4/2/1	2	4	8
16.	Уредник на зборник на трудови		2		3	
17.	Уредник на зборник на трудови од научен собир		1		2	
18.	Претседател на организационен или научен одбор на научен собир, фестивал		2		3	
19.	Член на организационен или научен одбор на научен собир, фестивал		1	1	2	2
20.	Основач на научна лабораторија		4		/	
21.	Награди-признанија за научни постигнувања, сценско-музички награди (сите наброени во рефераторт)	3	5	2	5	25
22.	Студиски престој во странство		8 (еднократно)		4	32
23.	Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати) – (сите наброени во рефераторт)		2/1.5/1		13	26
<b>Реден Број</b>	<b>Стручно-апликативна дејност и организационо-развојна дејност</b>	<b>Поени</b>				
		<b>во земјата</b>		<b>во странство</b>		
		<b>број</b>	<b>поени</b>	<b>број</b>	<b>поени</b>	<b>вкупно</b>
1.	Книга		10		15	
2.	Поглавје од книга		4		7	
3.	Речник		4		6	
4.	Стручна монографија		3		5	
5.	Труд во стручно (научно-популарно) списание		2		6/3	
6.	Труд објавен во зборник на трудови од стручен собир		2		3	

7.	Пленарно предавање на стручен собир		2		4	
8.	Учество на стручен собир со реферат (постер/усно)		0.5/1			
9.	Уредник на стручно списание		3		5	
10.	Член на уредувачки одбор на стручно списание		0.5		2	
11.	Уредник на зборник на трудови од стручен собир		1		2	
12.	Претседател на организационен или програмски одбор на стручен собир		2		3	
13.	Учесник на научен проект (максимум во три проекти) (сите наброени во рефераторт)		5	3	8	24
14.	Прифатени иновации, патент		4	1	8	8
15.	Техничко унапредување		2		2	
16.	Изработен и рецензиран програмски пакет		3		6	
17.	Елаборати и експертиси		2		4	
18.	Изготвување на извештаи од анализи		0.1		/	
19.	Стручни награди и признанија (сите наброени во рефератот)		4	2	8	16
20.	Ректор		20			
21.	Проректор		15	/	/	
22.	Претседател на универзитетски или владини тела		10	/	/	
23.	Декан		12	/	/	
24.	Продекан (прилог)	1	8	/	/	8
25.	Шеф на институт (прилог)	1	4	/	/	4
26.	Раководител на завод		3	/	/	
27.	Член на универзитетски или владини тела (прилог)	2	5	/	/	10
28.	Член на факултетски орган, комисија	1	2	/	/	2
29.	Член на институтски орган, комисија		2	/	/	
30.	Класен раководител, согласно со Кредит-трансфер систем – ЕКТС		4	/	/	
	<b>ВКУПНО</b>					<b>791</b>

### ЗАКЛУЧОК И МИСЛЕЊЕ

Од извештајот и предложениот список на трудови што ги објавил кандидатот д-р Дарко Бошњаковски, во стручната и научна периодика, објавените трудовите што ги соопштил на стручни и научни собири во земјава и во странство, може да се заклучи дека трудовите се работени со коректна современа методологија и имаат значајна теоретска и практична вредност.

Врз основа на прикажаната анализа и оценка на трудовите и целокупната стручна и научна активност на кандидатот д-р Дарко Бошњаковски, констатиравме дека ги исполнува сите улови за избор на наставник во звањето доцент за наставно-научната област *фармакогенетика и биотехнологија*.

Рецензентската комисија има задоволство и чест да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки, **д-р Дарко Бошњаковски да се избере во звање доцент во наставно-научната област *фармакогенетика и биотехнологија* на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.**

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Емилија Јаневиќ-Ивановска, претседател, с.р.**  
**Доцент. д-р Бистра Ангеловска, член, с.р.**  
**Проф. д-р Биљана Ѓорѓеска, член, с.р.**